

# Заказ технологического отдела на изготовление технологической оснастки ФС РПРЗ 012.015

Цех-заказчик 35	<b>Заказ технологического отдела № 4665</b> Заказ на ВЗО № _____ на изготовление оснастки	Цех- изготовитель ОМТС
	"09" августа 2024 г	"    "    "    2024 г

Категория подчеркнуть	Машина <u>МРУ</u>
Новая модель №	Основание <u>ТПП</u>

Модернизация, изменение ОТК Усовершенств. Технологии Повышение качества	Наименование директивного документа: приказ Генерального директора, распоряжение технического директора, бизнес-проект			
	№	приказ, распоряжение	Срок	Мониторинг Проектирование Изготовление
	Дата	срок	предписан на подгот. производства Дата    срок	

№ п/п	Чертежный номер детали	Наименование инструмента	Чертежный номер инструмента	кол-во	№ техзадания	Примечание	Наим. опер.	Номер цеха	Оборудование	Номер уч.	Инв. Номер		
												Дата	срок
1	МРУ-3.32.404/-01	Приспособление для контроля	-	1	35Ш-7008	Мониторинг Проектирование Изготовление							
2	МРУ-3.32.404/-01	Приспособление для фиксации	-	1	35Ш-7009								
3	МРУ-3.32.404/-01	Штамп для формовки	-	1	35Ш-7011								
4	МРУ-3.32.403/-01; МРУ-3.32.407/-01;	Штамп для вытяжки	-	1	35Ш-7012								
5	МРУ-3.32.403/-01; МРУ-3.32.407/-01;	Штамп для калибровки	-	1	35Ш-7013								
6	МРУ-3.32.403/-01; МРУ-3.32.407/-01;	Приспособление для фиксации	-	1	35Ш-7014								
7	МРУ-3.32.403/-01	Приспособление для контроля	-	1	35Ш-7015								
8	МРУ-3.32.471/-01; МРУ-3.32.481/-01;	Штамп для вытяжки	-	1	35Ш-7019								
9	МРУ-3.32.471/-01; МРУ-3.32.481/-01;	Приспособление для фиксации	-	1	35Ш-7021								
Начальник Тех.бюро РПРЗ		Заместитель главного технолога РПРЗ	Главный технолог РПРЗ		Начальник КО								
Терсинев В.Н.		Ментшиков М.М.	Новикова С.В.		Глухов А.А.								
Лист											1	Листов	2





# Заказ технологического отдела на изготовление технологической оснастки ФС РПРЗ 012.015

Цех-заказчик 35	<b>Заказ технологического отдела № 4665</b> <b>Заказ на ВЗО № _____</b> на изготовление оснастки "09" августа 2024 г.      "      "      2024 г.	Цех-изготовитель ОМТС
--------------------	--	--------------------------

Категория подчеркнуть	Машина <u>МРУ</u>
Новая модель №	Основание <u>ТПП</u>

Модернизация, изменение ОТК Усовершенств. технологии Повышение качества	Наименование директивного документа: приказ Генерального директора, распоряжение технического директора, бизнес-проект	
	№	Срок
	приказ, распоряжение	предписан на подгот. производства

№ п/п	Чертежный номер детали	Наименование инструмента	Чертежный номер инструмента	кол-во	№ техзадания	Примечание	Наим. опер.	Номер цеха	Оборудование	номер Уч.	инв. Номер	
												Дата
10	МРУ-3.32.471/-01	Приспособление для контроля	-	1	35Ш-7022	Мониторинг Проектирование Изготовление						
11	МРУ-3.32.402/-01; МРУ-3.32.408/-01;	Штамп для вытравки	-	1	35Ш-7024							
12	МРУ-3.32.402/-01; МРУ-3.32.408/-01;	Штамп для калибровки	-	1	35Ш-7025							
13	МРУ-3.32.402/-01; МРУ-3.32.408/-01;	Приспособление для фиксации	-	1	35Ш-7026							
14	МРУ-3.32.402/-01	Приспособление для контроля	-	1	35Ш-7027							
15	МРУ-3.32.408/-01	Приспособление для контроля	-	1	35Ш-7029							
16	МРУ-3.32.481/-01	Приспособление для контроля	-	1	35Ш-7030							
17	МРУ-3.32.407/-01;	Приспособление для контроля	-	1	35Ш-7031							

Начальник Тех.бюро РПРЗ 	Заместитель главного технолога РПРЗ 	Главный технолог РПРЗ 	Начальник КО 
Терзин В.Н.	Меньшиков М.М.	Новиков С.В.	Глухов А.А.



Завод РПРЗ Задание № 35Ш-7008

Цех, Уч  
035 Участок 07

Операция  
Номер операции

(0204) КОНТРОЛЬ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОК

Изделие  
Деталь

МРУ-3.32.404/01

Blank area for drawing or notes.

Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия

Спроектировать чертежи контрольного приспособления для контроля деталей по КД

Программа шт. год

Технолог

Нач. технобюро

Начальник ТОДП

Заготовка

Оборудование

Требования к конструкции

Материал	
Вид заготовки	
Размер Заготовки	
Кол-во деталей в заготовке	
Наименование	
Модель	
Техн. параметр по РМ	
Ср-ва механ-ии по РМ	
Включение	
Закрытая высота	
Размер до зеркала	
Съём детали	
Направление удаления со штампа	Детали
	Отхода
Сетки отхода	
Фиксация заготовки	
Потребное усилие	
Доп.оснастка(инстр-т)	
Номер Блока	
Номер типового штампа	
Особые требования	
Основание проекта	О-МРУ-3.00037

Начальник ТОДП

Начальник КО

Гл. Технолог

Дата

30.07.2024 16:4

Завод РПРЗ **Задание № 35Ш-7009**

Цех, уч.  
035 Участок 07

Операция  
Номер операции

(2103.2105) Обрезка, пробивка  
015

Изделие  
Деталь

МРУ-3.32.404/01

Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия

Спроектировать чертежи оснастки для фиксации детали и резки на 3д лазере согласно чертежу детали ( см. чертеж детали )

Программа шт. год

Технолог *Вас* Нач. технобюро *Александр*

Начальник ТОДП *Александр*

Начальник ТОПП *Александр*

Начальник КО *Александр*

Гл. Технолог *Александр*

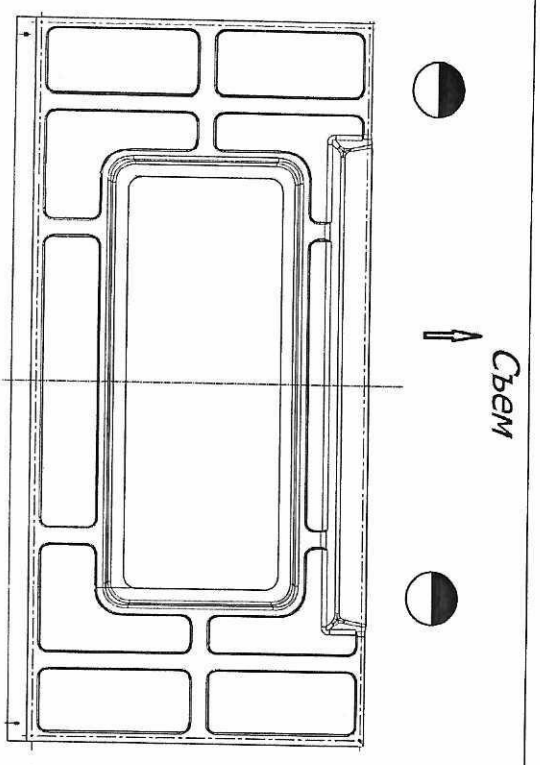
Дата

30.07.2024 16:5

Требования к конструкции			Оборудование			Заготовка		
Направление удаления со штампа	Детали	Фронтальное	Съем детали	в ручную	Кол-во деталей в заготовке	1	Материал	БТ-ПУ-О-1.4**1250 ГОСТ 19904-90/5 --II-ОСВ-08Ю ГОСТ 9045
Фиксация заготовки	Отхода		Закрытая высота		Наименование		Вид заготовки	Штушная
Потребное усилие	Сетки отхода		Размер до зеркала		Модель	<i>оборудование 32</i>	Размер заготовки	
Доп оснастка (инстр-т)			Съем детали		Техн. параметр по РМ		Кол-во деталей в заготовке	
Номер Блока					Ср-ва механ-ии по РМ			
Номер типового штампа					Включение			
Особые требования					Закрытая высота			
Основание проекта					Размер до зеркала			
О-МРУ-3.00037					Съем детали			
					Направление удаления со штампа			
					Фиксация заготовки			
					Потребное усилие			
					Доп оснастка (инстр-т)			
					Номер Блока			
					Номер типового штампа			
					Особые требования			



Завод	РПРЗ	Задание № 3БШ-7011	Издание
Цех, уч			Деталь
035 Участок 07	Операция	(2142) РЕЛЬЕФНАЯ ФОРМОВКА	МРУ-3.32.404/01
	Номер операции	005	



Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия  
 Спроектировать чертежи штампа для формовки детали

Программа шт. год

Технолог	Нач. технобюро	Начальник ТОПД
	<i>Терешин</i>	

Требования к конструкции		Оборудование		Заготовка	
Материал	БТ-ПУ-О-1, 4*1250 ГОСТ 19904-90/5 -П-ОСВ-08Ю ГОСТ9045	Наименование	двухкривошлипный	Вид заготовки	Штучная
Размер заготовки	1675x810 (уточнить при проектировании)	Модель	PKZZI-1250 К-665	Размер заготовки	1675x810 (уточнить при проектировании)
Кол-во деталей в заготовке	1	Техн. параметр по РМ	5103 (PKZZ_I 1237_(К-665_1250_4000))	Ср-ва механ-ии по РМ	
Включение	кнопочное. Ход одиночный	Закрытая высота	H=420	Съем детали	в ручную по направляющим
Размер до зеркала		Направление удаления со штампа	фронтальное	Детали	
Съем детали		Отхода		Сетки отхода	
Фиксация заготовки	по упорам	Потребное усилие	~450гс	Доп. оснастка(инстр-т)	
Потребное усилие		Номер Блока		Номер типового штампа	
Доп. оснастка(инстр-т)		Особые требования		Основание проекта	
Номер Блока		Основание проекта		Начальник ТОПД	
Номер типового штампа		Начальник КО		Гл. Технолог	
Особые требования	При проектировании учесть требования изготовления инструмента из чугуна не применять	Дата			
Основание проекта	МРУ-3.00037				

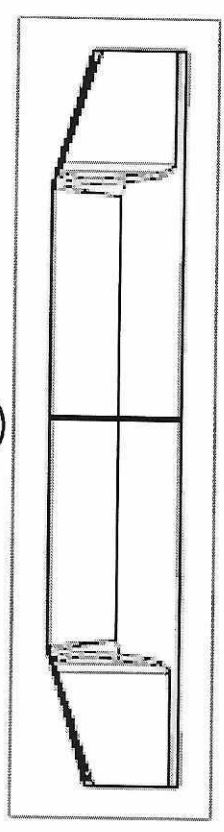
Начальник КО *Терешин* Дата 31.07.2024 8:34

Завод РПРЗ **Задание № 35Ш-7012**

Цех, уч. 035 Участок 07-02  
 Операция  
 Номер операции

(2135) ВЫТЯЖКА  
 005

Изделие  
 Деталь  
 МРУ-3.32.403/01, МРУ-3.32.407/01



Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия

Спроектировать чертежи штампа для вытяжки деталей МРУ-3.32.403/01 и МРУ-3.32.407/01. Вытяжной переход строить на основании деталей МРУ-3.32.403; МРУ-3.32.407. Детали МРУ-3.32.403-01 и МРУ-3.32.407-01 получают на 3Д обрезкой из той же заготовки. При проектировании инструмента литье из чугуна не применять.

Программа шт. год

Технолог *AS* Нач. техбюро *[Signature]* Начальник ГОДП *[Signature]*

Требования к конструкции		Оборудование		Заготовка	
Материал	БТ-ПУ-О-1,4*1250 ГОСТ 19904-90/5 -II-ОСВ-08Ю ГОСТ9045	Закрытая высота	H=450	Кол-во деталей в заготовке	1
Вид заготовки	штучная	Рамер до зеркала		Наименование	двухкривошипный шлипный
Размер Заготовки	1,4x560x1660 уточнить при проектировании )	Съём детали	в ручную	Модель	PKZZI-800 K-665
Направление удаления со штампа	Фронтальное	Техн. параметр по РМ		Техн. параметр по РМ	5002_(PKZZ-I-800_3150) 1237_(K-665 4000) PKZVII-800
Сетки отхода		Ср-ва механ-ии по РМ		Включение	Кнопочное. Ход одиночный
Фиксация заготовки	по упорам	Включенное		Наименование	Пресс 4-х кривошипный
Потребное усилие	~390тс	Размер до зеркала		Модель	PKZVII-800
Доп.оснастка(инстр-т)	учесть габариты плит штампа с размерами не менее 2400x1500	Съём детали	в ручную	Техн. параметр по РМ	5114_(PKZVII-800 4000)
Номер Блока	В чертёжах штампа предусмотреть поддерживающие кронштейны с расчётной высотой для размещения заготовки над прессом.	Направление удаления со штампа	Фронтальное	Ср-ва механ-ии по РМ	
Номер типового штампа	учесть в чертёжах шт-па фиксацию шт-па относительно оси прессы.	Сетки отхода		Включение	Кнопочное. Ход одиночный
Особые требования		Фиксация заготовки	по упорам	Наименование	Пресс 4-х кривошипный
Основание проекта	При проектировании учитывать требования по ГОСТ 22472-87. При проектировании инструмента литье из чугуна не применять	Потребное усилие	~390тс	Модель	PKZVII-800
Начальник ТОПП	Начальник КО	Доп.оснастка(инстр-т)	учесть габариты плит штампа с размерами не менее 2400x1500	Техн. параметр по РМ	5114_(PKZVII-800 4000)
Начальник КО	Гл. Технолог	Номер Блока	В чертёжах штампа предусмотреть поддерживающие кронштейны с расчётной высотой для размещения заготовки над прессом.	Включение	Кнопочное. Ход одиночный
Дата	02.08.2024 14:1	Номер типового штампа	учесть в чертёжах шт-па фиксацию шт-па относительно оси прессы.	Наименование	Пресс 4-х кривошипный



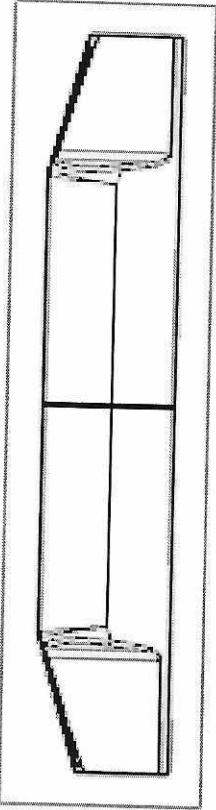
Завод РПРЗ **Задание № 35Ш-7013**

Цех,уч  
035 Участок 07

Операция  
Номер операции

(2149) КАЛИБРОВКА  
010

Изделие  
Деталь  
ИМРУ-3.32 403/01ИМРУ-3.32 407/01



Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия

Спроектировать чертежи штампа для КАЛИБРОВКИ

Программа шт. год

Технолог

Нач. технобюро

Начальник ГОДП

Начальник ТОДП

Начальник КО

Гл. Технолог

Дата

Требования к конструкции

Фиксация заготовки	по упорам
Потребное усилие	~390тс
Доп.оснастка(инстр-т)	
Номер Блока	учесть габариты плит штампа с размерами не менее 2400x1500
Номер типового штампа	Учесть пазы на нижней плите шт-па для фиксации шт-па отн.но оси пр
Особые требования	При проектировании учитывать требования по ГОСТ 22472-87. При проектировании инструмента литые из чугуна не применять
Основание проекта	ОМРУ-3.00037

Оборудование

Включение	Кнопочное. Ход одиночный			
Закрытая высота	H=450			
Размер до зеркала				
Съем детали	в ручную			
Направление удаления со штампа	Детали	Фронтальное		
	Отхода			
Сетки отхода				

Заготовка

Материал	БТЛУ-О.1.4*1250 ГОСТ 19904.90/5 -II-ОСВ-08Ю ГОСТ9046			
Вид заготовки	Штуцная			
Размер Заготовки				
Кол-во деталей в заготовке	1			
Наименование	двухкривошипный	четырёхкривопшпный	Пресс двухкривошипный	Пресс 4-х кривошипный
	ПКЗ1-800	К-665	РЕ-2Н-500	РКЗУ/II-800
Техн. параметр по РМ	5002_(ПКЗ1-800_3150)	1237_(К-665)	5078_(РЕ2-Н-500 2800ТS)	5114_(РКЗУ/II-800_4000)
Ср-ва механ-ии по РМ				

02.08.2024 14:4

Завод РПРЗ **Задание № 35Ш-7014**

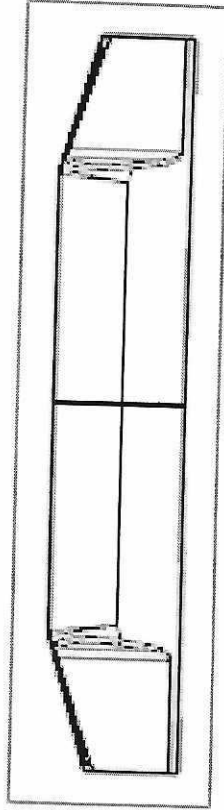
Цех, уч. 035 Участок 07

Операция  
Номер операции

(2103, 2105) Обрезка, пробивка  
015

Изделие  
Деталь

МРУ-3.32.403/01 МРУ-3.32.407/01



Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия

Спроектировать чертежи приспособления для фиксации детали при 3Д резке на лазере для обрезки по контуру и вырезки всех отверстий согласно чертежа деталей и разрезки на 2 детали

Программа шт. год

Технолог *Вас* Нач. технобюро *Вас* Начальник ТОДП *Вас*

Заготовка

Материал	БТЛУ-О-1,4*1250 ГОСТ 19904-90/5 -И-ОСВ-08Ю ГОСТ19045
Вид заготовки	штучная
Размер Заготовки	
Кол-во деталей в заготовке	

Оборудование

Наименование	оборудование 3Д
Модель	
Техн. параметр по РМ	
Ср-ва механики по РМ	
Включение	
Закрытая высота	
Размер до зеркала	
Съём детали	в ручную

Требования к конструкции

Направление удаления со штампа	Детали	Фронтальное
	Отхода	
Сетки отхода		
Фиксация заготовки	На контур детали	
Потребное усилие		
Доп. оснастка (инстр-т)		
Номер Блока		
Номер типового штампа		
Особые требования		
Основание проекта	ОМРУ-3.00037	

Начальник ТОДП

Начальник КО

Гл. Технолог

Дата

02.08.2024 14:5



Завод РПРЗ Задание № 35Ш-7015

Цех/уч 035 Участок 07-08

Операция  
Номер операции

(0204) КОНТРОЛЬ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОК

Изделие  
Деталь

МРУ-3.32.403/01

Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия  
Спроектировать чертежи контрольного приспособления для контроля контура детали и формы

Программа шт. год

Технолог

Нач. технобюро

Начальник ТОДП

Начальник ТОДП

Начальник КО

Гл. Технолог

Дата

02.08.2024 15:00

Материал	Шаблон -макет
Вид заготовки	
Размер Заготовки	
Кол-во деталей в заготовке	
Наименование	
Модель	
Техн. параметр по РМ	
Ср-ва механ-ии по РМ	
Включение	
Закрытая высота	
Размер до зеркала	
Съём детали	
Направление удаления со штампа	
Детали	
Отхода	
Сетки отхода	
Фиксация заготовки	
Потребное усилие	
Доп. оснастка(инстр-т)	
Номер Блока	
Номер типового штампа	
Особые требования	
Основание проекта	О-МРУ-3.00037

Требования к конструкции

Оборудование

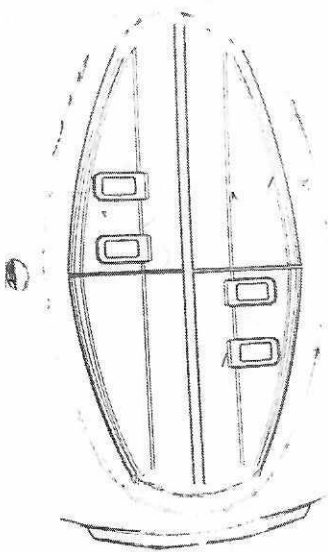
Заготовка

Завод РПРЗ **Задание № 35Ш-7019**

Цех Уч на проектирование штамповой оснастки  
035 Участок 07-02

Операция ШТАМП...  
Номер операции (2135) ВЫТЯЖКА 005

Изделие МРУ-3.32.471  
Деталь МРУ-3.32.471-01, МРУ-3.32.481, МРУ-3.32.481-01



Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия

Спроектировать чертежи штампа для вытяжки деталей МРУ-3.32.471/01 и МРУ-3.32.481/01. Вытяжной переход строить на основании деталей МРУ-3.32.471; МРУ-3.32.481  
Детали МРУ-3.32.471-01 и МРУ-3.32.481-01 получают на ЗД обрезакой на той же заготовке  
При проектировании инструмента литье из чугуна не применять

Программа шт. год

Технолог

Нач. технобюро

Начальник ТОДП

*[Handwritten signature]*

Требования к конструкции

Оборудование

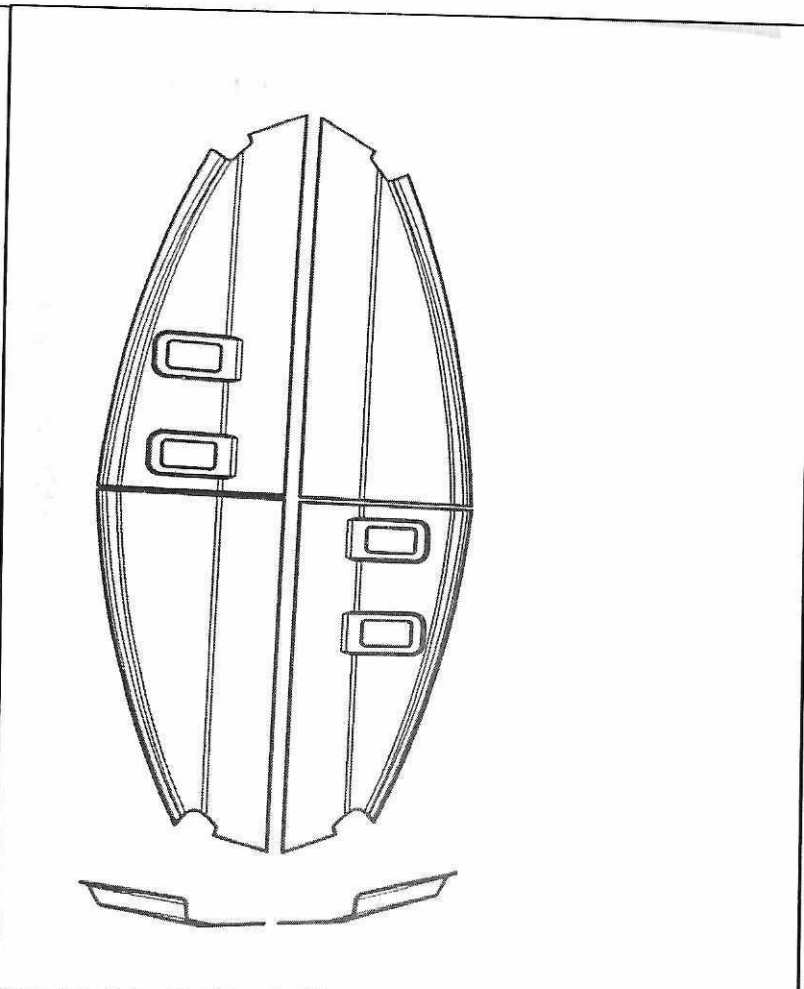
Заготовка

Материал	Лист В1-ПУ-О-2 ГОСТ 19904-90/К270В4-П-Г-08пс-св ГОСТ 16523-97	
Вид заготовки	Штуčná	
Размер Заготовки	1700*1000 (размеры уточнить при проектировании)	
Кол-во деталей в заготовке	1/4	
Наименование	Пресс 4-х кривошипный	четырёхкрив ошипный
Модель	РКЗViii-800	К-665
Техн. параметр по РМ	5114 (РКЗViii-800_4000)	1237_(К-665-800_4000)
Ср-ва механ-изм по РМ		РКЗZi-800
5002 (РКЗZi-800-3150)		
Включение	Кнопочное, двуручное. Ход одиночный	
Закрытая высота	H=540	
Размер до зеркала		
Съём Детали	в ручную	
Направление удаления со штампа	Детали	фронтально
	Отхода	-
Фиксация заготовки	Сетки отхода	-
		по упорам
Потребное усилие	~430 т.с.	
Доп.оснастка(инстр-т)		
Номер Блока	Участь габарит штампа не менее 2820*1600	
Номер типового штампа	Участь пазы на нижней плите шт-па для фиксации шт-па отн-но оси	
Особые требования		
Основание проекта	При проектировании учитывать требования по ГОСТ 22472-87. При проектировании инструмента литье из чугуна не применять О-МРУ-3.00037.0-МРУ-3.00037.0-МРУ-3.00037.0-МРУ-3.00037.0-МРУ-3.00037	
Начальник ТОДП	Начальник КО	Гл. Технолог
		Дата
		05.08.2024 16:1

*[Handwritten signature]*



Завод	РПРЗ	Задание № 35Ш-7021	Издание	МРУ-3.32.471
Цех, Уч	на проектирование штамповой оснастки		Деталь	МРУ-3.32.471-01, МРУ-3.32.481, МРУ-3.32.481-01
035 Участок	07-08			
Операция	ШТАМП			
Номер операции	(2103, 2105) Обрезка пробивка			
	015			



Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия  
 Спроектировать чертежи приспособления для фиксации детали при обрезке на 3D лазере

Программа	шт. год	
Технолог	Нач. технобюро	Начальник ТОЛП

Требования к конструкции			Оборудование		Заготовка	
Направление удаления со штампа	Детали	Отхода	Съем детали	Ср-ва механики по РМ	Кол-во деталей в заготовке	4
Фиксация заготовки	Сетки отхода		Закрытая высота	Техн. параметр по РМ	Наименование	оборудование 3D
Потребное усилие			Размер до зеркала	Ср-ва механики по РМ	Модель	
Доп. оснастка (инстр-т)			Съем детали	Включение	Техн. параметр по РМ	
Номер Блока				Закрытая высота	Ср-ва механики по РМ	
Номер типового штампа				Размер до зеркала	Ср-ва механики по РМ	
Особые требования				Съем детали	Включение	
Основание проекта				Размер до зеркала	Ср-ва механики по РМ	
Начальник ТОЛП				Съем детали	Включение	
Начальник КО				Размер до зеркала	Ср-ва механики по РМ	
Гл. Технолог				Съем детали	Включение	
Дата				Размер до зеркала	Ср-ва механики по РМ	

06.08.2024 15:1

Завод РПРЗ **Задание № 35Ш-7022**

Цех уч. На проектирование контрольного приспособления  
035 Участок 07 - **08**

**КОНТРОЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ**  
КОНТРОЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ,,  
Номер операции (0204) КОНТРОЛЬ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВ

Изделие  
Деталь МРУ-3.32.471, МРУ-3.32.471-01,,

Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия  
Проектировать контрольное приспособление для контроля размеров деталей по КД на детали МРУ-3.32.471/01

Требования к конструкции		Оборудование		Заготовка	
Материал		Включенные		Кол-во деталей в заготовке	
Вид заготовки		Закрытая высота		Наименование	
Размер Заготовки		Размер до зеркала		Модель	
Особые требования		Съём детали		Техн. параметр по РМ	
		Направление удаления со штампа		Ср-ва механ-ии по РМ	
		Детали		Включенные	
		Отхода		Закрытая высота	
		Сетки отхода		Размер до зеркала	
		Фиксация заготовки		Съём детали	
		Потребное усилие		Направление удаления со штампа	
		Доп.оснастка(инстр-т)		Детали	
		Номер Блока		Отхода	
		Номер Типового штампа		Сетки отхода	
		Особые требования		Фиксация заготовки	
		Основание проекта		Потребное усилие	

Программа шт. год  
Технолог  
Нач. техно бюро  
Начальник ТОДП  
Начальник ТОПП  
Начальник КО  
Гл. Технолог  
Дата  
06.08.2024 15:2



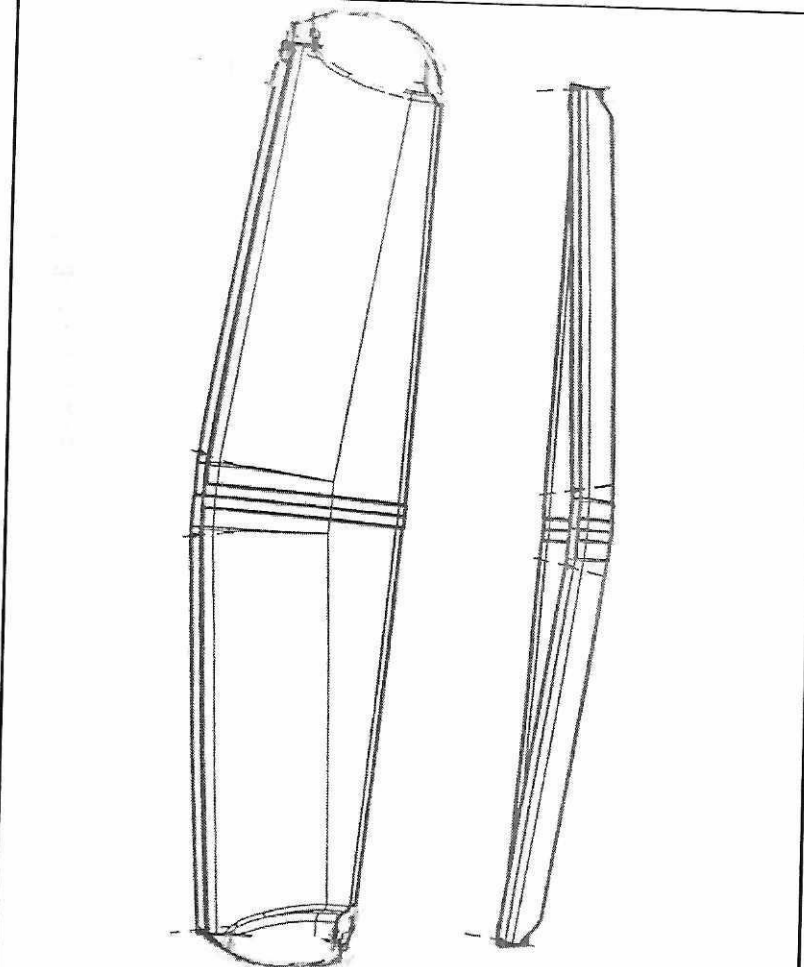
Завод РПРЗ **Задание № 35Ш-7024**

Цех,уч На проектирование штамповой оснастки  
035 Участок 07-02

**ШТАМП**

Изделие МРУ-3.32.402  
Деталь МРУ-3.32.402-01, МРУ-3.32.408, МРУ-3.32.408-01

Операция (2135) ВЫГРУЖКА  
Номер операции 005



Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия

Спроектировать чертежи штампа для выгрузки деталей МРУ-3.32.402/01, МРУ-3.32.408/01  
Выгужной переход стропить на основании дет. МРУ-3.32.402 и МРУ-3.32.408  
Детали МРУ-3.32.402-01 и МРУ-3.32.408-01 получаем на ЗД, обрезанной из той же заготовки  
При проектировании инструмента литье из чугуна не применять

Программа шт год

Технолог *Wes*

Нач. техбюро *[Signature]*

Начальник ТОДП *[Signature]*

**Требования к конструкции**

Основание проекта	При проектировании учитывать требования по ГОСТ 22472-87. При проектировании инструмента литье из чугуна не применять	
Особые требования		
Номер типового штампа	Учесть пазы на нижней плите шт-па для фиксации шт-па отн-но оси пл	
Номер Блока	Учесть габарит штампа не менее 2820*1650	
Потребное усилие	~450 т.с.	
Доп.оснастка(инстр-т)		
Фиксация заготовки	по упорам	
Направление удаления со штампа	в ручную	
Съем детали	в ручную	
Направление удаления со штампа	фронтально	
Сетки отхода		
Фиксация заготовки	по упорам	

**Оборудование**

Включение	Кнопочное, двуручное. Ход одиночный	
Закрытая высота	H=540	
Размер до зеркала		
Съем детали	в ручную	

**Заготовка**

Материал	Лист ВТ-ПУ-О-1.4 ГОСТ 19904-90/5-11-ОСВ-08Ю-ГОСТ 9045-93	
Вид заготовки	штучная	
Размер Заготовки	1900*800 (размеры уточнить при проектировании)	
Кол-во деталей в заготовке	2	

Наименование	двухривовши плый	двухривовш илпный	четырёхривовшил ный
Модель	PKZZ1-1250	PKZZ1-800	K-665
Техн. параметр по РМ	5103_(PKZZ_1 1250_4000)	5002_(PKZZ -1-800_3150)	1237_(K-665)
Ср-ва механ-ии по РМ			

Начальник ТОДП *[Signature]*

Начальник КО *[Signature]*

Гл. Технолог *[Signature]*

Дата

07.08.2024 7.26

Завод РПРЗ **Задание № 35Ш-7025**

Цех, Уч. на проектирование штамповой оснастки  
035 Участок 07-08

Операция ШТАМП, ,, (2149) КАЛИБРОВКА  
Номер операции 010

Изделие МРУ-3.32.402  
Деталь МРУ-3.32.402-01, МРУ-3.32.408, МРУ-3.32.408-01

Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия  
Спроектировать чертежи штампа для калибровки

Программа шт. год  
Технолог

Нач. технобюро  
Начальник ТОЛП

Требования к конструкции		Оборудование		Заготовка	
Материал	Лист ВГ-ПУ-О-1,4 ГОСТ 19904-90/5-11-ОСВ-08Ю-ГОСТ 9045-93	Включенное	Кнопочное, двуручное. Ход одиночный	Кол-во деталей в заготовке	2
Вид заготовки	Штучная	Закрытая высота	H=540	Наименование	двуухривошипный
Размер Заготовки		Размер до зеркала		Модель	ПКЗ1-1250
Размер Заготовки		Съем детали	в ручную	Техн. параметр по РМ	5103 (PKZZ_1250_4000)
Размер Заготовки		Направление удаления со штампа	фронтально	Ср-ва механичии по РМ	
Размер Заготовки		Фиксация заготовки	по форме выгравного перехода	Ср-ва механичии по РМ	
Размер Заготовки		Потребное усилие	~490 т.с.	Ср-ва механичии по РМ	
Размер Заготовки		Доп. оснастка(инстр-т)		Ср-ва механичии по РМ	
Размер Заготовки		Номер Блока	Учесть габарит штампа не менее 2820*1650	Ср-ва механичии по РМ	
Размер Заготовки		Номер типового штампа	Учесть пазы на нижней плите шт-па для фиксации шт-па отнюно оси пр	Ср-ва механичии по РМ	
Размер Заготовки		Особые требования	При проектировании учитывать требования по ГОСТ 22472-87. При проектировании инструмента литье из чугуна не применять	Ср-ва механичии по РМ	
Размер Заготовки		Основание проекта	0-МРУ-3.00037.0-МРУ.00037.0-МРУ.00037.0-МРУ.00037	Ср-ва механичии по РМ	
Размер Заготовки		Начальник ТОЛП	Начальник КО	Ср-ва механичии по РМ	
Размер Заготовки		Начальник КО	Гл. Технолог	Ср-ва механичии по РМ	
Размер Заготовки		Дата	07.08.2024 7.44	Ср-ва механичии по РМ	

*Handwritten signature*



Завод РПРЗ **Задание № 35Ш-7026**

Цех, уч. На проектирование штамповой оснастки  
035 Участок 07-08

Операция  
Номер операции

**ШТАМП**  
(2103) ОБРЕЗКА

Изделие  
Деталь  
МРУ-3.32.402  
МРУ-3.32.402-01 МРУ-3.32.408 МРУ-3.32.408-01

015

Материал	Лист БТ-ПУ-О-1,4 ГОСТ 19904-90/5-И-ОВВ-08Ю-ГОСТ 9045-93
Вид заготовки	Штуцная
Размер Заготовки	
Кол-во Деталей в заготовке	2

Наименование	Обжиродание 3Д		
Модель			
Техн. параметр по РМ			
Ср-ва механ-ии по РМ			
Включение			
Закрытая высота			
Размер до зеркала			
Съём Детали	в ручную		

Направление удаления со штампа	Детали	
	Отхода	
Сетки отхода		
Фиксация заготовки		
Потребное усилие		
Доп.оснастка(инстр-т)		
Номер Блока		
Номер типового штампа		
Особые требования		

Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия  
Спроектировать чертежи приспособления для фиксации детали при 3Д резке на лазере

Программа шт. год

Основание проекта

0-МРУ.3.00037,0-МРУ.00037,0-МРУ.00037,0-МРУ.00037

Технолог

Нач. технобюро

Начальник ТОДП

Начальник ТОПП

Начальник КО

Гл. Технолог

Дата

07.08.2024 7.48

Завод РПРЗ Задание № 35Ш-7027

### КОНТРОЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ

Изделие

Цех, Уч. на проектирование контрольного приспособления  
035 Участок 07

### КОНТРОЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ „

Деталь

МРУ-3.32.402, МРУ-3.32.402-01, „

Операция  
Номер операции

(0204) КОНТРОЛЬ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВ

Материал	
Вид заготовки	
Размер Заготовки	
Кол-во деталей в заготовке	

Наименование			
Модель			
Техн. параметр по РМ			
Ср-ва механ-ии по РМ			
Включение			
Закрытая высота			
Размер до зеркала			
Съём детали			

Направление удаления со штампа	Детали		
	Отхода		
	Сетки отхода		
Фиксация заготовки			
Потребное усилие			
Доп.оснастка(инстр-т)			
Номер Блока			
Номер типового штампа			
Особые требования			

#### Требования к конструкции

Основание проекта	О-МРУ-3.00037,О-МРУ.00037, „
-------------------	------------------------------

Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия

Спроектировать контрольное приспособление для контроля размеров согласно КД на Деталь МРУ-3.32.402/01

Программа шт. год

Технолог

Нач. техбюро

Начальник ТОДП

Начальник ТОПП

Начальник КО

Гл. Технолог

Дата

07.08.2024 7:50



Завод РПРС Задание № 35Ш-7029

**КОНТРОЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ**

Изделие

Цех,уч На проектирование контрольного приспособления  
035 Участок 07

Операция  
Номер операции

(0204) КОНТРОЛЬ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВ

Деталь

МРУ-3.32.408, МРУ-3.32.408-01

Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия

Спроектировать контрольное приспособление для контроля размеров согласно КД на деталь МРУ-3.32.408/01

Программа шт. год

Технолог Нач. техно бюро Начальник ТОДП

Требования к конструкции		Оборудование		Заготовка	
Материал		Вид заготовки		Размер заготовки	
Кол-во деталей в заготовке		Наименование		Модель	
Техн. параметр по РМ		Ср-ва механ-ии по РМ		Включение	
Закрывающая высота		Размер до зеркала		Съем детали	
Направление удаления со штампа		Детали		Отхода	
Сетки отхода		Фиксация заготовки		Потребное усилие	
Доп.оснастка(инстр-т)		Номер Блока		Номер типового штампа	
Особые требования		Основание проекта		Начальник ТОДП	
		Начальник КО		Гл. Технолог	
		Дата			

0-МРУ 00037, 0-МРУ, 00037

08.08.2024 14:00

Завод	РПРЗ	Задание № 35Ш-7030	<b>КОНТРОЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ</b>		Изделие	
Цех, Уч	на проектирование контрольного приспособления				Деталь	
035 Учасок 07 - 08			<b>КОНТРОЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ</b>		МРУ-3.32.481, МРУ-3.32.481-01	
Операция			(0204) КОНТРОЛЬ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВ			
Номер операции						

Наименование и последовательность выполняемых операций, особые технологические условия

Спроектировать контрольное приспособление для контроля размеров согласно КД на деталь МРУ-3.32.481/01

Программа шт год			
Технолог	Нач. технобюро	Начальник ТОДП	

Требования к конструкции			Оборудование			Заготовка		
Материал			Включение			Кол-во деталей в заготовке		
Вид заготовки			Закрывающая высота			Наименование		
Размер заготовки			Размер до зеркала			Модель		
Кол-во деталей в заготовке			Съем детали			Техн. параметр по РМ		
			Направление удаления со штампа	Детали		Ср-ва механ-ии по РМ		
			Фиксация заготовки	Отхода		Включение		
			Потребное усилие	Сетки отхода		Закрывающая высота		
			Доп. оснастка (инстр-т)			Размер до зеркала		
			Номер блока			Съем детали		
			Номер типового штампа			Направление удаления со штампа		
			Особые требования			Фиксация заготовки		
			Основание проекта			Потребное усилие		
			Начальник ТОДП			Доп. оснастка (инстр-т)		
			Начальник КО			Номер блока		
			Гл. Технолог			Номер типового штампа		
			Дата			Особые требования		
			08.08.2024 14:1			Основание проекта		





207253-ТрАМ

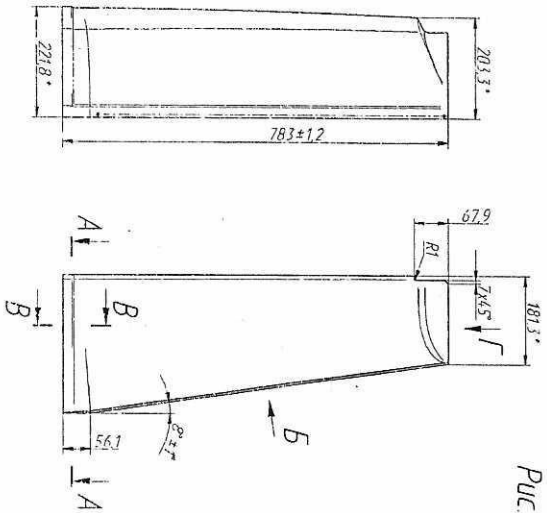


Рис. 1

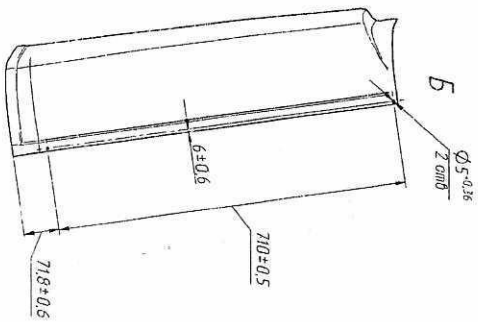
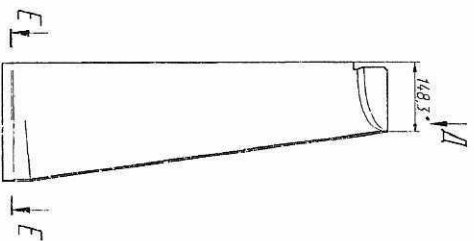
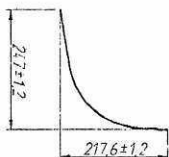


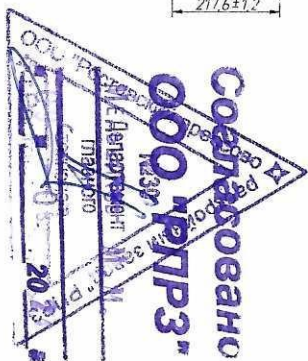
Рис. 2  
Остаточное - см. Рис.1



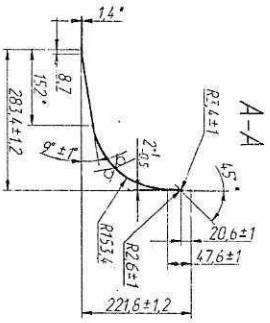
E-E



Обозначение	Рис.	Масса/кг
МРЧ-32-402	1	3,248
-401	2	2,892

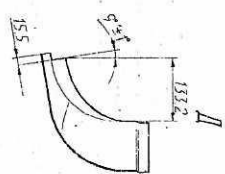
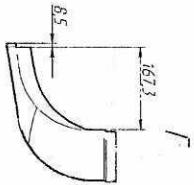
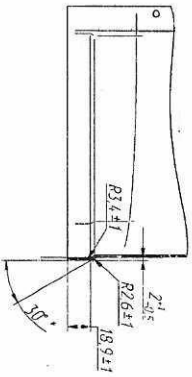


✓ Ra 80 (V)



A-A

B-B (1:2)



1. Изготовлена из алюминия, марка, со. каталогизация, дилит (ТУ 88-1301-79) и дилит-2 (ТУ 88-1301-79)
2. \* Размеры для справки
3. \* Размеры для справки
4. Облицовка ТРГТ 508931.2 - ВЛ
5. Допускается смена от изготовления на подверженности детали
6. Технологическая форма детали определяется ее конструктивной моделью. Неисполнение димензий для изготовления и контроля димензий с чертежами МРЧ-32-402 и МРЧ-32-402-01
7. Износные детали подлежат в контрольном приложении

МРЧ-32-402

№	Контр. №	Дата	Место	Подпись
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Инженерно-конструкторское бюро "РПРЗ" (ООО "Российский Проектный Ресурс")



ЭОУ-33-3-32.403  
МРЧ-332403

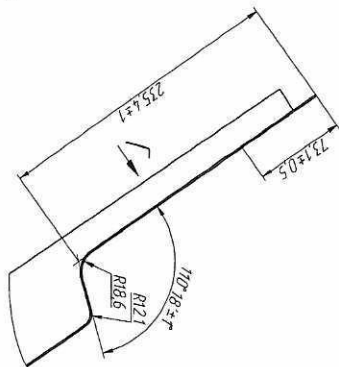
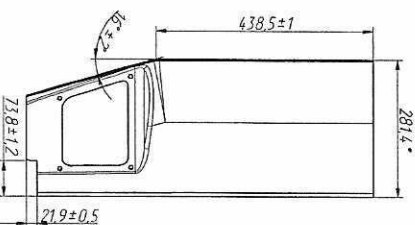
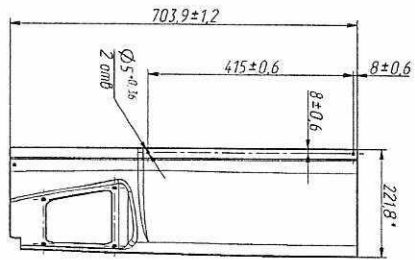


Рис. 1

Б-Б (1:2)

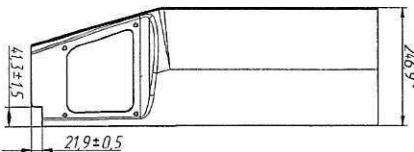
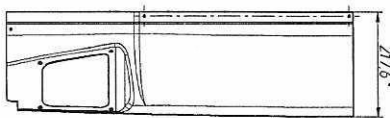
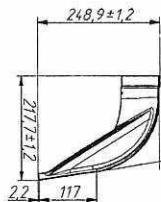
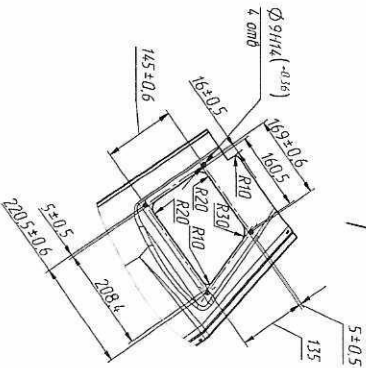
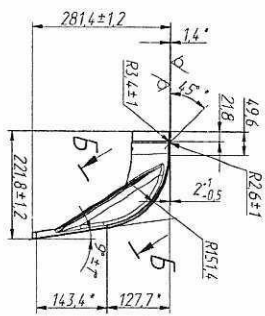
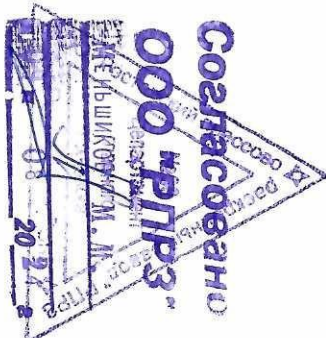


Рис. 2  
Остаточное - см. Рис.1



Обозначение	Рис	Масса кг
МРЧ-332403	1	2,874
-01	2	2,564



√Ra 80 (√)

- 1 Допускаться изготавливать из материала Листы: 08-42-08-01 18982-89 или Листы: 08-42-08-01 18533-89
- 2 \* Размеры для справок
- 3 Другие допуски ГОСТ 10893.2 - W
- 4 Допускаться следы от инкрустации на поверхности детали
- 5 Технологическая форма детали определяется ее конструктивной моделью. Недостатки донные для изготовления и контроля брать с модели МРЧ-332403 и МРЧ-332403-01
- 6 Измерения детали производить в направлении приговора

МРЧ-332403		МРЧ-332403	
№ п/п	Исполнение	№	Дата
1	08-42-08-01 18982-89	1	15.12.18
2	08-42-08-01 18533-89	2	15.12.18
3	08-42-08-01 18533-89	3	15.12.18
4	08-42-08-01 18533-89	4	15.12.18
5	08-42-08-01 18533-89	5	15.12.18
6	08-42-08-01 18533-89	6	15.12.18
7	08-42-08-01 18533-89	7	15.12.18
8	08-42-08-01 18533-89	8	15.12.18
9	08-42-08-01 18533-89	9	15.12.18
10	08-42-08-01 18533-89	10	15.12.18
11	08-42-08-01 18533-89	11	15.12.18
12	08-42-08-01 18533-89	12	15.12.18
13	08-42-08-01 18533-89	13	15.12.18
14	08-42-08-01 18533-89	14	15.12.18
15	08-42-08-01 18533-89	15	15.12.18

№ п/п риса

№ п/п риса

№ п/п риса

МРЧ-332403  
План  
54-08-08/ГОСТ 2425-91  
РАСЧЕТЫ  
2018.12.15

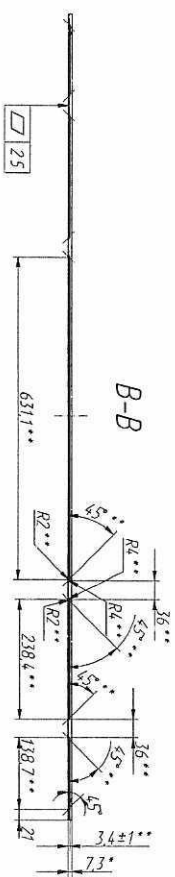
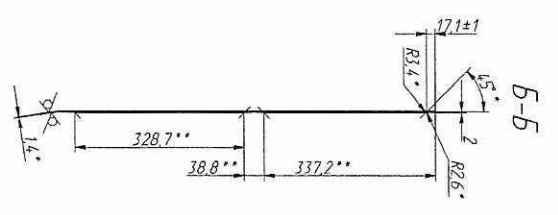
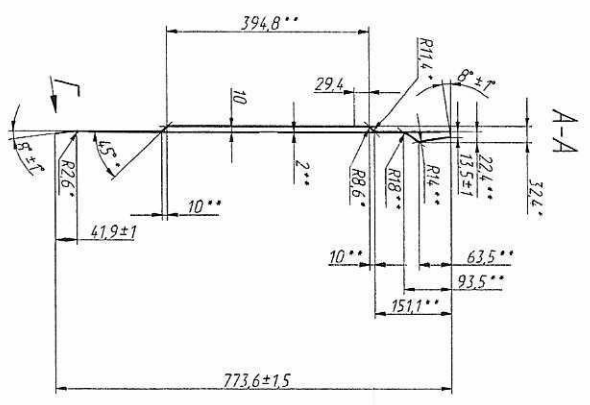
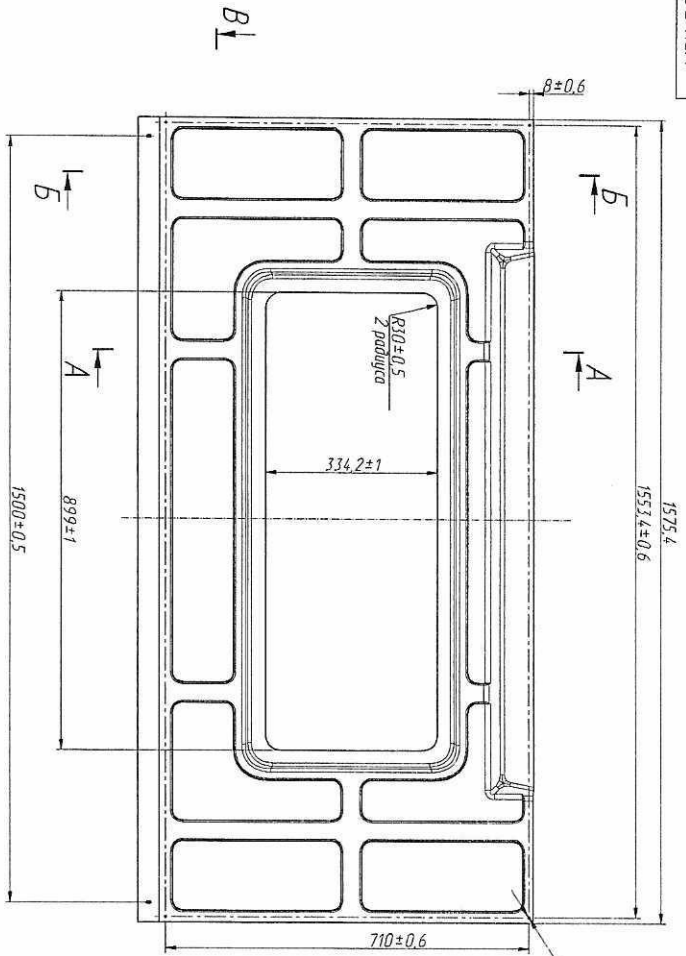
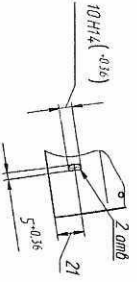
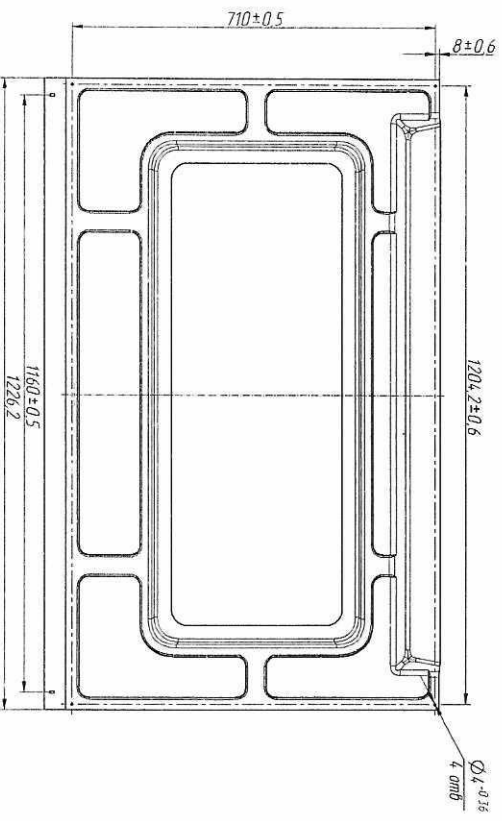


Рис. 2  
Остальное - см. рис. 1



Г1:1:21

Обозначение	Рис.	Масса кг
MPY-332404	1	10,33
-01	2	7,35

- 1 Допускается изготавливать из материала Листы алюминия 8011 по ГОСТ 1575.4 и Листы алюминия 8011 по ГОСТ 1575.4
- 2 \* Размеры для справок
- 3 \*\* Размеры обечинить инкрументом
- 4 Общие допуски по ГОСТ 30933.2 - VI
- 5 Твердоточечная форма детали определяется ее технологической моделью независимо от того для изготовления и контроля дается с модели MPY-332404 и MPY-332404-01
- 6 Допускается след от инструмента и задрозы ввиду рифлов желателны
- 7 Контроль плоскостности производить под нагрузкой в точках зонера детали

№	Исполнение	Материал	Длина	Ширина	Высота	Масса
1	MPY-332404	Алюминий	1500	710	8	10,33
2	MPY-332404-01	Алюминий	1500	710	8	7,35





809233-6DM

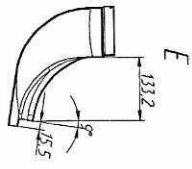
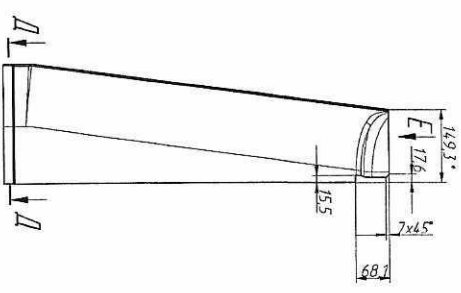
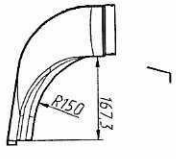
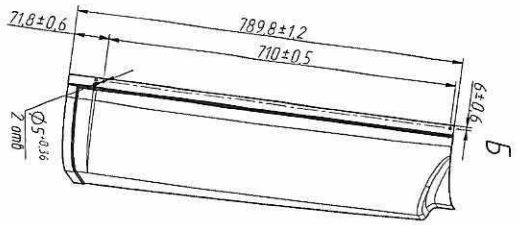
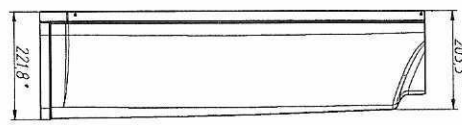
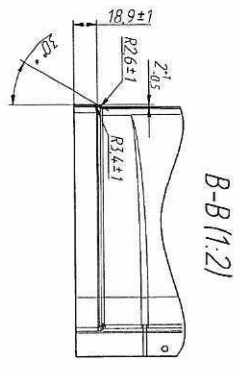
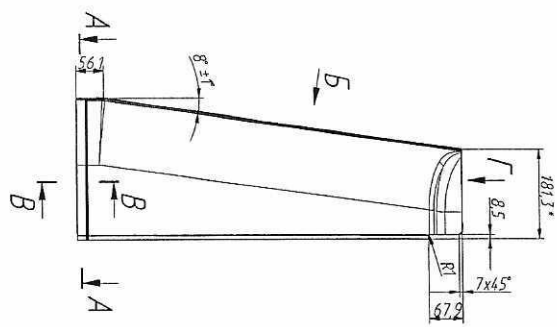
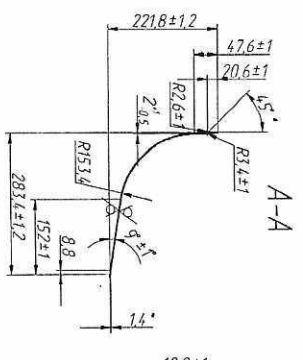
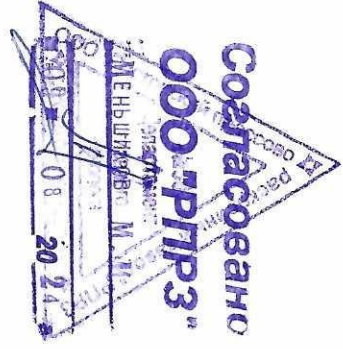


Рис. 1

Рис. 2  
Детальное - см. Рис. 1

Обозначение	Рис.	Масса, кг
МРЧ-3.32408	1	3.248
-01	2	2.892



√ Ra 80 (✓)

1. Допускается изготавливать из стали по материалу изготовления 45-сталь ГОСТ 15953-77 и 61-сталь ГОСТ 15951-90
2. \* Размеры для справок
3. Общие допуски ГОСТ 30893.2 - И
4. Допускается следы от шлифобработки на поверхности детали
5. Технологическая форма детали определяется ее конструктивной моделью. Недопускается сканение для изготовления и контроля брать с модели МРЧ-3.32408 и МРЧ-3.32408-01

МРЧ-3.32408		МРЧ-3.32408	
№	Исполнение	№	Исполнение
01	1	01	1
02	2	02	2
03	3	03	3
04	4	04	4
05	5	05	5
06	6	06	6
07	7	07	7
08	8	08	8
09	9	09	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15



Л.7.23.3-РДМ

655,9±1

Рис. 1

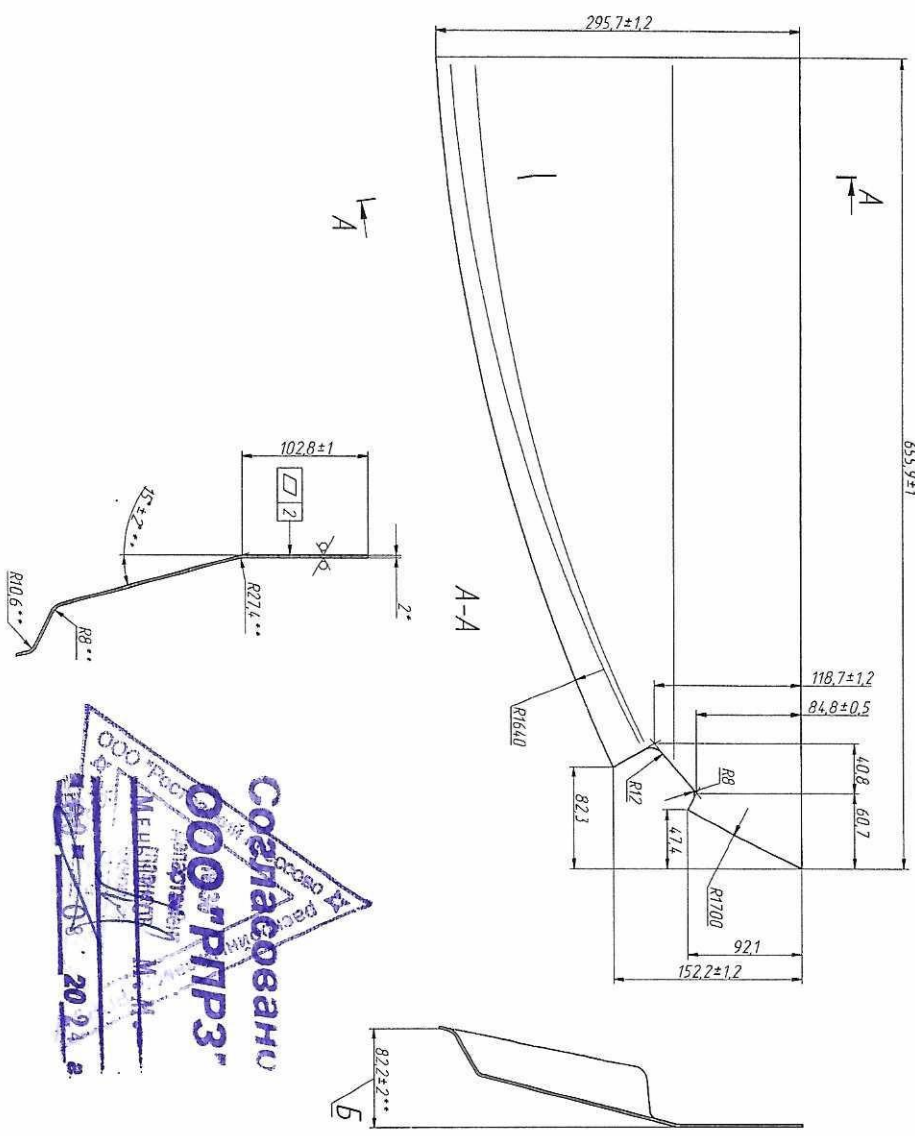
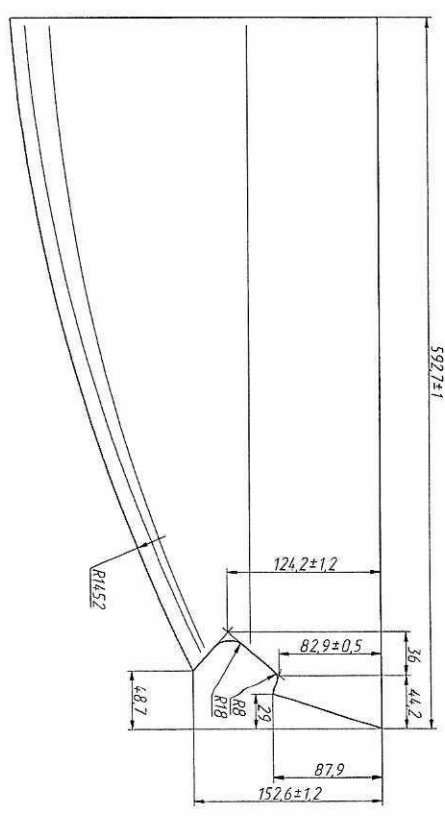


Рис. 2  
Остаточное - см. Рис.1

592,7±1



√Ra 80 (N)

Обозначение	Рис	Масса кг
МРЭ-332.471	1	2,558
-01	2	2,374

1. Допускается изготавливать из материала Листового-прокатного ГОСТ 1591-80
2. \* Размеры для справок
3. \*\* Размеры обеспечить интентивом
4. Общие допуски ГОСТ 30893.2 - VI
5. Допускается выбор кромок по линии guida
6. Допускается стыки от интентива на подвижностях детали
7. Допускается форма в радиусных частях радиус и фторидок
8. Технологическая форма детали определяется ее конструктивной формой. Не допускаются вырезы для изготовления и контроля вала с модели МРЭ-332.471 и МРЭ-332.471-01
9. Контроль детали производить при выделении допусков по таблицам и размерам в контрольном приспособлении

МРЭ-332.471

№	Исполн.	Провер.	Согласов.
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

